**XXVII Encontro de Iniciação à Docência**

Pró-reitoria de graduação – ENID – 2025

https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/enid/index

# ARTIGO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB

# METODOLOGIAS ATIVAS E RECURSOS DIGITAIS NA MONITORIA DE HISTOLOGIA HUMANA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Giovanna Beatriz Mota da Silva;
Jennyfer Ellen dos Santos Lima;
Matheus Targino da Silva;
Karolina Guedes Amorim;
Letícia de Araújo Moreira Bandeira;
Maria Eduarda Gomes Salustino;
Beatriz Borba Cahu;
Andressa Feitosa Bezerra de Oliveira;
Ana Maria Barros Chaves Pereira;
Rayana Carla Silva de Morais;
Carmem Luiza Sartório;
Francisco Ruidomar Pereira;
Giciane Carvalho Vieira.

***Programa de Monitoria***
*CCS - Centro de Ciências da Saúde, Campus I - João Pessoa* – PB

## INTRODUÇÃO

A Histologia é um componente essencial na formação em saúde, uma vez que possibilita a compreensão das relações morfofuncionais entre células, tecidos e órgãos, servindo de base para disciplinas clínicas, interpretação diagnóstica e entendimento de processos fisiopatológicos (Junqueira; Carneiro, 2023; Ross; Pawlina, 2025). Entretanto, o aprendizado histológico frequentemente apresenta desafios cognitivos e visuais, especialmente entre estudantes iniciantes, que demonstram insegurança ao identificar lâminas microscópicas e correlacionar estruturas com seus aspectos funcionais.

O ensino tradicional, centrado em exposições teóricas, tem se mostrado insuficiente para consolidar habilidades de leitura microscópica e raciocínio morfofuncional. Nesse contexto, metodologias ativas surgem como alternativas eficazes por promoverem engajamento, autonomia e aprendizagem significativa (Costa; Cândido; Falcão-Silva, 2017; Quek *et al.*, 2024). Estratégias como simulações, atividades colaborativas e gamificação têm apresentado resultados positivos na formação em saúde, aumentando participação, motivação e desempenho discente (Felszeghy *et al.*, 2019).

O uso de “escape rooms” educacionais, por exemplo, já demonstrou impacto na cooperação e no desempenho acadêmico, contribuindo para um ambiente lúdico e cognitivamente desafiador (Quek *et al.*, 2024). Além disso, recursos visuais e desenho morfológico estimulam a memória visual e auxiliam no reconhecimento de detalhes histológicos, favorecendo o aprendizado ativo

(Rafi *et al.*, 2023). Materiais digitais e redes sociais também têm se mostrado ferramentas eficazes para revisão contínua e aproximação entre teoria e prática (Perez *et al.*, 2023).

Diante desse cenário, a monitoria de Histologia Humana da Universidade Federal da Paraíba implementou diferentes metodologias didáticas — incluindo simulados com lâminas, "escape rooms" educacionais, atividades de desenho, materiais de revisão e uso de redes sociais — com o intuito de aproximar teoria e prática e tornar o aprendizado mais acessível, eficaz e motivador. Assim, este trabalho teve como objetivo relatar as experiências desenvolvidas, descrevendo as intervenções empregadas e os efeitos percebidos pelos estudantes ao longo do semestre.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido no âmbito da monitoria acadêmica da disciplina de Histologia Humana da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). As atividades ocorreram ao longo de um semestre letivo, envolvendo estudantes dos cursos de Medicina, Odontologia, Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia. A participação foi voluntária e realizada em horários complementares às aulas obrigatórias.

A equipe foi composta por oito monitores vinculados ao Programa de Monitoria, sob orientação docente. As atribuições dos discentes monitores foram: elaboração de materiais didáticos, mediação de dúvidas, condução das atividades e organização logística. Foram desenvolvidas quatro estratégias principais: (1) simulados práticos com lâminas reais; (2) "escape rooms" educacionais; (3) a atividade "Esboce sua Célula!"; e (4) a publicação de conteúdos digitais no perfil educativo @histolab.

*Simulados práticos*

Os simulados práticos de Histologia foram elaborados pela equipe de monitoria com supervisão docente e aplicados na semana que antecedeu as avaliações formais da disciplina. As intervenções ocorreram em laboratório, utilizando lâminas reais do acervo do Departamento de Morfologia (DMORF), microscópios ópticos e roteiros de questões elaboradas com base nos conteúdos ministrados durante o semestre.

Cada simulado continha um conjunto de lâminas representando diferentes tecidos e estruturas histológicas, acompanhadas de questões objetivas e discursivas relacionadas à identificação, caracterização morfológica e aspectos funcionais. Os estudantes dispunham de tempo limitado para observação, seguindo o mesmo formato adotado nas avaliações práticas. Finalizado o tempo de análise, os participantes entregavam suas respostas para posterior discussão coletiva.

A organização da atividade incluiu a preparação prévia das lâminas, definição do tempo por estação, elaboração dos roteiros de questões e divisão das turmas em grupos, conforme disponibilidade de microscópios. Após a resolução individual, os monitores conduziram uma revisão estruturada dos itens, apresentando imagens, justificativas e descrições complementares para cada resposta.

*"Escape rooms" educacionais*

As atividades de "escape rooms" educacionais foram desenvolvidas pelos monitores, sob supervisão docente, fundamentadas em princípios de jogos colaborativos de resolução de enigmas. A intervenção foi utilizada como estratégia complementar às aulas teóricas e práticas, com o objetivo de integrar o reconhecimento morfológico ao raciocínio aplicado. A dinâmica foi planejada para estimular habilidades cognitivas superiores, como análise comparativa, interpretação funcional e correlação teórico-prática.

A ação foi estruturada em estações temáticas sequenciais, cada uma correspondente a um conteúdo específico da disciplina. Os estudantes foram organizados em pequenos grupos e receberam pistas iniciais que os direcionaram à primeira estação. Para avançar no circuito, era necessário solucionar desafios envolvendo micrografias, esquemas celulares, minicasos clínicos ou perguntas orientadoras. As etapas abordavam identificação tecidual, diferenciação celular e interpretação funcional, explorando aspectos próprios da morfologia microscópica.

O planejamento do percurso utilizou imagens digitais de lâminas histológicas, representações esquemáticas e um roteiro de pistas progressivas. Exemplos de desafios incluíam o

reconhecimento de tecidos a partir de micrografias em alta ampliação e a interpretação de casos clínicos relacionando alterações morfológicas a consequências fisiológicas. O desbloqueio correto dos enigmas permitia o avanço até a estação final.

A aplicação ocorreu presencialmente no laboratório do DMORF, com duração aproximada de 50 minutos por turma. A equipe de monitoria foi responsável pela organização do espaço, apresentação das regras, controle de tempo, mediação da atividade e orientação dos grupos. Ao término, o gabarito completo, acompanhado das explicações referentes às estações, foi disponibilizado aos estudantes para estudo posterior.

*Esboce sua Célula!*

A atividade "Esboce sua Célula!" foi elaborada pelos monitores, com orientação docente, e aplicada às turmas do primeiro período do curso de Medicina. Durante o período letivo, os estudantes receberam fascículos temáticos referentes aos principais assuntos da disciplina, incluindo: Tecido Conjuntivo; Tecido e Sistema Nervoso; Tecido Epitelial de Revestimento e Glandular; Sistema Sensorial; Tecido Muscular; Tecido Cartilaginoso; e Tecido Ósseo.

Cada material continha sínteses dos conteúdos teóricos ministrados em sala de aula, esquemas ilustrativos e imagens reais em microscopia óptica. As referências utilizadas para construção do conteúdo incluíram *Ross Histologia Texto e Atlas - Correlações Com Biologia Celular e Molecular* (9ª edição), *Histologia Básica: Texto e Atlas* (14ª edição), recursos de microscopia virtual da Universidade de São Paulo, a plataforma Histology Guide e o conteúdo teórico ministrado na disciplina.

Ao final de cada fascículo, os estudantes eram orientados a realizar o esboço das células e tecidos observados em laboratório. O design das páginas apresentava molduras circulares que simulavam o campo visual do microscópio, acompanhadas da indicação das estruturas que deveriam ser representadas. O formato permitiu registrar graficamente as características morfológicas e organizar os conteúdos observados praticando a descrição morfofuncional.

*Perfil educativo @histolab*

Além das atividades presenciais, foi criado o perfil educativo @histolab no Instagram, a fim de tornar o aprendizado mais dinâmico e integrado às tecnologias digitais. O nome @histolab foi escolhido por sua linguagem informal e próxima dos estudantes, transmitindo a ideia de que o espaço seria voltado às aplicações práticas da Histologia. Para fortalecer a identidade do projeto, definiu-se um padrão visual com modelo de postagem, fonte e paleta de cores, garantindo um perfil esteticamente organizado e atrativo.

A administração do perfil seguiu um cronograma semanal: a cada semana, um monitor era responsável pelas postagens e interações. As publicações utilizam linguagem clara, textos curtos e ilustrações para despertar a curiosidade dos estudantes, associando fenômenos e situações cotidianas aos conceitos histológicos. Dessa forma, cria-se um ambiente favorável a novas dúvidas e à busca ativa pelo conhecimento, acessível à sociedade em geral,

O perfil também foi usado para divulgar registros das monitorias, como os simulados práticos realizados no laboratório de Histologia do DMORF da UFPB, humanizando o ambiente virtual. Além disso, serviu para compartilhar respostas comentadas dos simulados, acompanhadas de imagens das lâminas e explicações dos monitores, reforçando o conteúdo trabalhado em sala.

Quanto ao engajamento, o @histolab alcançou resultados expressivos: 124 seguidores, entre acadêmicos, profissionais da saúde e público geral. No período de 8 de agosto a 5 de novembro, foram registradas 4.599 visualizações, sendo 43,7% de não seguidores, o que evidencia o interesse e a relevância do conteúdo divulgado.

*Avaliação da experiência*

Ao final das intervenções, os estudantes foram convidados a registrar espontaneamente suas percepções acerca da utilidade, dificuldades e contribuições das atividades. Os relatos foram coletados por meio de formulários simples ou feedback informal e utilizados como base para análise reflexiva dos resultados observados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades desenvolvidas ao longo da monitoria evidenciaram resultados positivos tanto na percepção dos estudantes quanto no desempenho prático observado durante as sessões de revisão.

1. Simulados práticos com lâminas histológicas

Os simulados com lâminas histológicas (Imagem 1.a), aplicados previamente às avaliações formais, configuraram-se como uma das estratégias de maior adesão. No início, muitos estudantes relataram insegurança na identificação microscópica e dificuldade em diferenciar tecidos com características morfológicas semelhantes — cenário descrito na literatura, que reconhece a leitura histológica como habilidade complexa e desafiadora para graduandos da área da saúde (Ross; Pawlina, 2025).

Após a realização dos simulados, observou-se maior confiança e familiaridade com o formato de prova, além de melhor interpretação das imagens e organização do raciocínio morfofuncional. Esses achados alinham-se a evidências de que a simulação realística favorece a aprendizagem ativa e reduz a ansiedade pré-avaliativa ao aproximar o estudante de condições autênticas de avaliação (Costa; Cândido; Falcão-Silva, 2017).

A discussão coletiva posterior, conduzida pelos monitores, foi essencial para consolidar conceitos e esclarecer dúvidas recorrentes, reforçando a abordagem colaborativa de aprendizagem.

2. “Escape room” educacional

O “escape room” educacional foi percebido como dinâmico, colaborativo e cognitivamente desafiador. O formato lúdico (Imagem 1.b) promoveu engajamento dos estudantes, trabalho em equipe e mobilização de habilidades cognitivas superiores, como análise comparativa, integração teoria–prática e síntese de conteúdos histológicos.

Os grupos precisaram correlacionar micrografias, pistas morfológicas e casos clínicos para avançar entre as estações, exigindo raciocínio integrado e interpretação crítica. Esse formato encontra respaldo na literatura, uma vez que metodologias gamificadas aumentam motivação e atenção sem comprometer profundidade conceitual (Quek *et al.*, 2024) e podem elevar desempenho e engajamento em Histologia (Felszeghy *et al.*, 2019).

Em sala, observou-se participação ativa, colaboração espontânea e interesse dos estudantes em repetir a atividade em outras unidades temáticas da disciplina.

3. “Esboce sua Célula!”

A proposta “Esboce sua Célula!” mostrou-se relevante especialmente para discentes com perfil de aprendizagem visual. O ato de desenhar estruturas (Imagem 1.c) permitiu que percebessem detalhes antes negligenciados, como limites celulares, padrões de cromatina, componentes de matriz extracelular e características específicas de epitélios, tecido conjuntivo, cartilagem e osso.

A literatura evidencia que o desenho científico melhora a memória visual, organiza o raciocínio espacial e favorece o reconhecimento tecidual (Rafi *et al.*, 2023). Na prática da monitoria, o exercício foi descrito como estudo ativo, mais eficaz que a simples observação passiva de lâminas.

4. Recursos digitais (@histolab)

O perfil educativo @histolab (Imagem 1.d) ampliou o alcance do conteúdo da monitoria fora do ambiente presencial. As postagens periódicas — com linguagem acessível e forte componente visual — facilitaram revisões curtas, esclarecimento de dúvidas e contato contínuo com o tema.

Os estudantes relataram que o material online facilitou revisões rápidas, o esclarecimento de dúvidas e a manutenção de contato com o tema fora do ambiente de aula. Esse emprego de recursos digitais é convergente com achados que destacam o papel de estratégias mediadas por tecnologia no aumento de engajamento e desempenho quando bem integradas ao currículo (Felszeghy *et al.*, 2019; Perez *et al.*, 2023). Assim, o uso das redes sociais configurou-se como recurso complementar de baixo custo, com grande potencial de replicação.

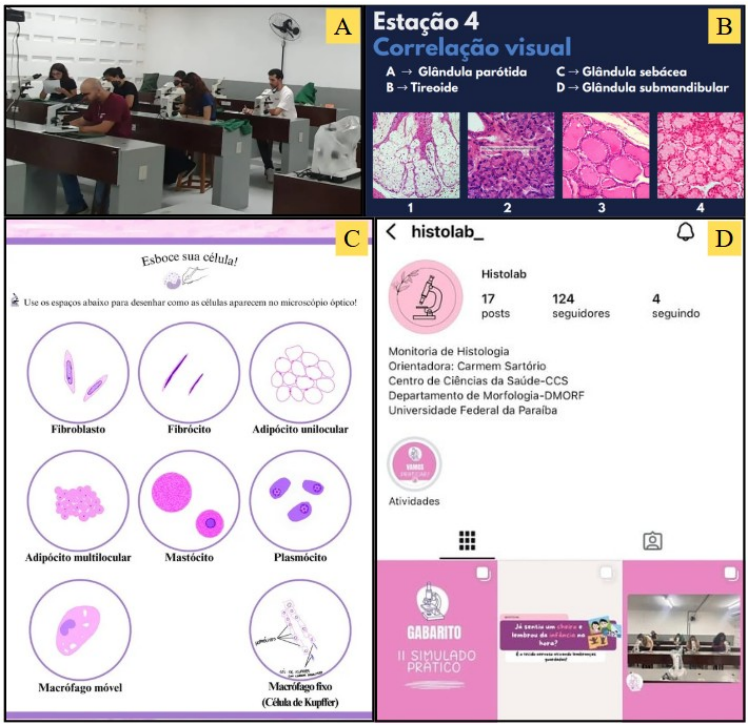
5. Considerações sobre os resultados e limitações

O conjunto de intervenções promoveu: (a) maior segurança na leitura microscópica; (b) participação ativa nas revisões; (c) retenção visual aprimorada; e (d) aumento espontâneo da adesão às atividades. A combinação de diferentes métodos — presenciais, lúdicos, visuais e digitais — tornou o aprendizado menos abstrato e mais significativo, aproximando teoria e prática. As percepções dos estudantes, bem como o comportamento observado durante as aplicações, indicam impacto pedagógico positivo, conforme sistematizado nas Tabelas 1 e 2.

Em síntese, os resultados reforçam o papel das metodologias ativas no ensino de Histologia, sobretudo em contextos nos quais a exposição teórica isolada não garante o domínio das habilidades visuais requeridas para o reconhecimento tecidual. Os achados deste relato convergem com a literatura pedagógica e morfológica contemporânea, indicando que abordagens inovadoras e interativas favorecem compreensão, retenção e aprendizagem significativa (Costa; Cândido; Falcão-Silva, 2017; Quek *et al.*, 2024; Felszeghy *et al.*, 2019; Rafi *et al.*, 2023; Ross; Pawlina, 2025).

Este relato apresenta limitações próprias de estudos descritivos, uma vez que não houve mensuração quantitativa do desempenho acadêmico antes e após as intervenções. As percepções dos estudantes foram obtidas, em sua maioria, por relatos espontâneos e observações qualitativas, o que pode gerar viés de interpretação. Além disso, a adesão foi voluntária e restrita a um único semestre, limitando a generalização dos achados. Sugere-se que trabalhos futuros incluam instrumentos padronizados de avaliação e ampliação da amostra para fortalecer a análise dos efeitos das metodologias aplicadas.

**Imagem 1 - Metodologias didático-pedagógicas desenvolvidas pelos monitores**




**Fonte: Elaborada pelos autores (2025).**

**A: Realização de simulado prático com lâminas histológicas; B: Exemplo de atividade proposta em um "escape room" educacional; C: "Esboce sua Célula!" realizado por um aluno; D: Perfil do instagram @histolab.**

**Tabela 1 - Tipos de atividades desenvolvidas durante a monitoria de Histologia Humana e seus objetivos pedagógicos.**

| Atividade | Descrição | Objetivos Pedagógicos | Formato de Aplicação |
|---|---|---|---|
| Simulados com lâminas histológicas | Seleção de lâminas reais com questões de identificação e caracterização tecidual, simulando condições de prova prática | Reduzir ansiedade avaliativa, fortalecer reconhecimento de estruturas e aproximar o estudante de situações reais de exame | Presencial, em laboratório, com discussão ao final |
| "Escape room" educacional | Estações temáticas com enigmas, casos clínicos, micrografias e charadas | Desenvolver raciocínio integrado, motivação, trabalho em equipe e análise morfológica | Presencial, em grupos, com mediação da monitoria |
| "Esboce sua Célula" | Material com resumos e espaço para desenho de estruturas microscópicas | Estímulo visual, fixação morfológica e aprendizagem ativa | Material digital ou impresso |
| Conteúdos digitais (@histolab) | Postagens com curiosidades, imagens, revisões rápidas e correlações clínicas | Acesso constante, revisões curtas fora da sala de aula, aproximação com o cotidiano | Redes sociais e interação dos alunos |
| Revisão teórico-prática guiada | Sessões abertas para esclarecimento de dúvidas com lâminas, atlas e esquemas | Fortalecer conteúdo, sanar dificuldades e promover contato direto com o material microscópico | Encontros presenciais |

**Fonte: Elaborada pelos autores (2025).**

**Tabela 2 - Percepção geral dos estudantes sobre as atividades desenvolvidas na monitoria.**

| Aspecto Avaliado | Percepção dos Estudantes | Forma de Coleta |
|---|---|---|
| Utilidade dos simulados | Maior segurança e familiaridade com provas práticas | Feedback espontâneo e formulários simples |
| "Escape room" educacional | Motivação elevada, participação intensa e aprendizagem colaborativa | Comentários ao final da atividade |
| "Esboce sua Célula" | Melhora na fixação visual e reconhecimento de detalhes | Formulários simples após cada unidade do Plano de Curso de Histologia e uso recorrente do material |
| Conteúdo online (@histolab) | Facilidade de revisão e curiosidade maior pela disciplina | Engajamento nas postagens e interações |

**Fonte: Elaborada pelos autores (2025).**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada demonstrou que a utilização de metodologias diversificadas na monitoria de Histologia Humana contribuiu para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, acessível e alinhado às necessidades dos estudantes da área da saúde. A combinação de simulados práticos, atividades gamificadas baseadas em resolução de desafios, materiais gráficos estruturados para desenho morfológico e recursos digitais favoreceu a integração entre teoria e prática, aproximando o discente das condições reais de avaliação e promovendo maior segurança na interpretação microscópica.

As intervenções estimularam o protagonismo do estudante, ampliaram o contato com o conteúdo fora da sala de aula e ofereceram oportunidades de revisão guiada, observação ativa e raciocínio aplicado. Além de fortalecer habilidades técnicas relacionadas ao reconhecimento tecidual, as estratégias empregaram ferramentas de baixo custo e fácil implementação, demonstrando potencial de replicação em diferentes cursos e instituições.

Embora não tenha sido objetivo mensurar desempenho acadêmico de forma quantitativa, as percepções registradas ao longo do semestre indicam impacto positivo no processo de aprendizagem, com aumento espontâneo da adesão, engajamento e confiança dos participantes. Assim, conclui-se que a adoção de metodologias inovadoras e interativas representa um caminho viável e eficaz para o ensino de Histologia, reforçando o papel da monitoria como espaço complementar de formação, apoio à docência e desenvolvimento pedagógico de monitores e discentes.

Dessa forma, o objetivo de relatar a experiência da monitoria com diferentes metodologias ativas foi alcançado, evidenciando que tais estratégias contribuíram para a aprendizagem dos estudantes e para a consolidação do conteúdo de Histologia de maneira mais participativa e significativa.

## REFERÊNCIAS


COSTA, L. L.; CÂNDIDO, I. S. C.; FALCÃO-SILVA, V. S. Simulação realística da avaliação prática de Histologia como estratégia de ensino-aprendizagem. *CONEDU*, 2017. https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/38618

FELSZEGHY, S. et al. Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC Medical Education*, 2019. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31331319/

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. Histologia Básica: Texto e Atlas. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

PEREZ, E.; MANCA, S.; FERNÁNDEZ-PASCUAL, R.; Mc GUCKIN, C. A systematic review of social media as a teaching and learning tool in higher education: a theoretical grounding perspective. *Education and Information Technologies*, v. 28, p. 11921–11950, 2023. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-023-11647-2

QUEK, L. H. et al. Educational escape rooms for healthcare students: a systematic review. *Nurse Education Today*, v. 132, p. 106004, 2024. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37924674/

RAFI, A. et al. Drawing is an important tool to learn context-based histology in an integrated undergraduate medical curriculum. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 2023. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36852236/

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia: Texto e Atlas – Correlações com Biologia Celular e Molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2025.